

**Pengaruh Model Pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, And Sharing*) Berbantuan APL (Alat Peraga, *Power Point*, Lembar Kerja Peserta Didik) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik**



**Skripsi**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Ilmu Matematika

Oleh  
**PANCA AYU MUTIARA**  
**NPM. 1311050278**

Jurusan : Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**1442 H/2020 M**

**Pengaruh Model Pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, And Sharing*) Berbantuan APL (Alat Peraga, *Power Point*, Lembar Kerja Peserta Didik) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik**

**Pembimbing I : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc**

**Pembimbing II : Fredi Ganda Putra, M.Pd**

**Skripsi**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Ilmu Matematika

Oleh:

**PANCA AYU MUTIARA**  
**NPM. 1311050278**

Jurusan : Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**

**1442 H/2020 M**

## ABSTRAK

### **Pengaruh Model Pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, And Sharing*) Berbantuan APL (Alat Peraga, *Power Point*, Lembar Kerja Peserta Didik) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik**

Oleh

**Panca Ayu Mutiara**

Berpikir kritis adalah suatu proses berpikir untuk menentukan kesimpulan dari suatu pengetahuan baru yang diterima kemudian mengkaitkannya dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Berdasarkan pra penelitian diperoleh hasil bahwa kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik di SMP Al Azhar 3 Bandar Lampung masih rendah. Hal ini bisa disebabkan oleh model pembelajaran yang tidak sesuai atau hal lain seperti minat belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RMS (*reading, mind mapping, and sharing*) berbantu APL (alat peraga, *power point*, lembar kerja peserta didik) terhadap kemampuan berpikir peserta didik. Penelitian ini merupakan *Quasy Experiment*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Al Azhar 3 Bandar Lampung

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik acak kelas. Sampel dalam penelitian ini menggunakan 3 kelas, kelas VIII E dan VIII F sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol. Pengujian hipotesis menggunakan analisis variansi satu jalan sel tak sama, dengan taraf signifikansi 5%. Uji prasyarat dilakukan sebelum melakukan pengujian hipotesis yaitu meliputi uji normalitas dengan menggunakan uji *liliefors* pengaruh RMS (*reading, mind mapping, and sharing*) Berbantu APL (alat peraga, *power point*, lembar kerja peserta didik) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis.

**Kata Kunci:** Model RMS; Berpikir Kritis Matematis; APL.





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratminto Sukarame Bandar Lampung, (0721) 703260

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RMS**  
**(READING, MIND MAPPING, AND SHARING) BERBANTUAN APL**  
**(ALAT PERAGA, POWER POINT, LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)**  
**TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK,**

disusun oleh: Panca Ayu Mutiara, NPM : 1311050278, Jurusan : Pendidikan  
Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqosyah pada hari/tanggal : Jum'at,  
13 November 2020 Pukul 13.00 s.d 15.00 WIB.

**TIM DEWAN PENGUJI**

Ketua : Dr. Safari, S.Ag., M.Sos.I. (.....)

Sekretaris : Komarudin, M.Pd. (.....)

Penguji Utama : Farida, S.Kom., MMSI (.....)

Penguji pendamping I : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc. (.....)

Penguji pendamping II : Fredi Ganda Putra, M.Pd. (.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.

NIP. 196408281988032002





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung, (0721) 703260

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RMS  
(READING, MIND MAPPING, AND SHARING) BERBANTUAN APL  
(ALAT PERAGA, POWER POINT, LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK,**

disusun oleh: **Panca Ayu Mutiara, NPM : 1311050278, Jurusan : Pendidikan  
Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqosyah pada hari/tanggal : Jum at,  
13 November 2020 Pukul 13.00 s.d 15.00 WIB.**

**TIM DEWAN PENGUJI**

**Ketua : Dr. Safari, S.Ag., M.Sos.I** (.....)

**Sekretaris : Komarudin, M.Pd.** (.....)

**Penguji Utama : Farida, S.Kom., MMSI** (.....)

**Penguji pendamping I : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc.** (.....)

**Penguji pendamping II : Fredi Ganda Putra, M.Pd.** (.....)

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

**Prof. Dr. H. Nirva Diana, M.Pd.**

**NIP: 196408281988032002**



## MOTTO HIDUP

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمُوتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ۝ ١٩٠  
الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمُوتِ  
وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ۝ ١٩١

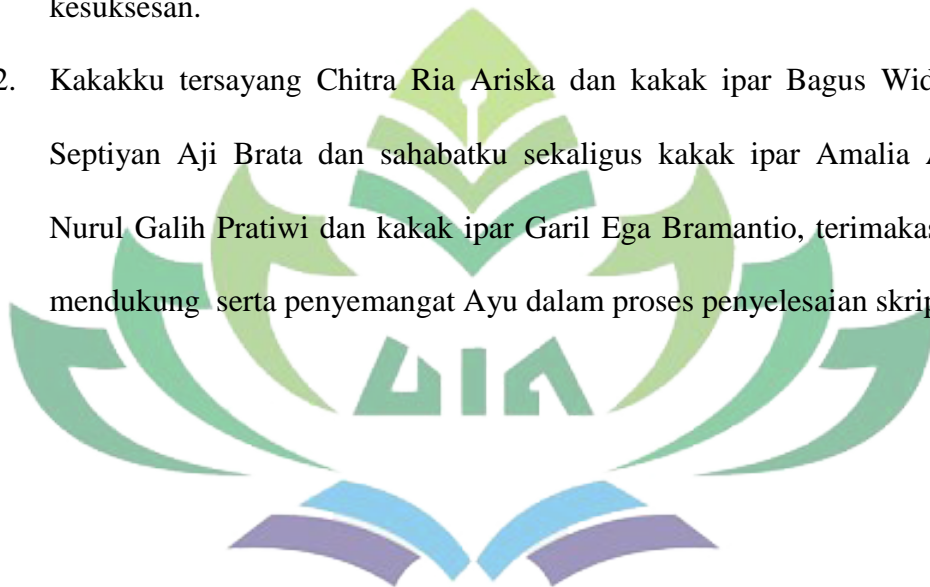
Artinya : *Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal. (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka. (Q.S. Al-Imran 190-191)*



## PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirohim, saya ucapkan banyak terimakasih, skripsi saya persembahkan kepada:

1. Kedua orangtuaku yang tercinta, untuk Papa Gandung Subroto dan Mama Sri Margiyani yang selalu menyayangi, mengasihi, selalu mendukung dan mendidik ayu, serta selalu senantiasa mendoakan ayu untuk meraih kesuksesan.
2. Kakakku tersayang Chitra Ria Ariska dan kakak ipar Bagus Widiarmoko, Septiyan Aji Brata dan sahabatku sekaligus kakak ipar Amalia Az-zahra, Nurul Galih Pratiwi dan kakak ipar Garil Ega Bramantio, terimakasih selalu mendukung serta penyemangat Ayu dalam proses penyelesaian skripsi ini.



## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis lahir pada tanggal 26 September 1995 di Kota Bandar Lampung. Penulis adalah anak Bungsu dari 4 bersaudara dari Gandung Subroto dan Ibu Sri Mergiyani. Kakak pertama bernama Chitra Ria Ariska, kakak kedua bernama Septiyan Aji Brata, dan kakak ketiga Nurul Galih Pratiwi

Penulis memulai pendidikan dari SD Al-azhar 2 Bandar Lampung dari tahun 2001 sampai dengan tahun 2006. Selanjutnya penulis melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 21 Bandar Lampung dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2009, kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Swasta Al-Azhar 3 Bandar Lampung dari tahun 2009 sampai dengan 2013.

Pada tahun 2013 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan STKIP Bandar Lampung sampai tahun 2015, lalu penulis pindah pada semester 5 di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan di Fakultas Keguruan Tarbiyah Pendidikan Matematika.



## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh*

Menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah SWT yang tak henti-hentinya melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang dinantikan syafaatnya di yaumul akhir nanti.

Terimakasih tiada bertepi penulis ucapkan kepada Papa dan Mamq yang tiada hentinya mendoakan, memberikan kasih sayang dan memberi semangat kepada penulis dan telah banyak berkorban untuk penulis selama penulis menimba ilmu. Penyelesaian skripsi ini, penulis mendapat bantuan, masukan dan bimbingan dari berbagai pihak, karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung;
2. Dr. Nanang Supriadi, S.Si, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung;
3. Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd selaku Sekretaris Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung
4. Dr. Nanang Supriadi, S.Si, M.Sc selaku Pembimbing I dan Fredi Ganda Putra, M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah menyediakan waktunya dalam memberikan bimbingan serta pengarahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;

5. Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung. Terimakasih atas bimbingan dan ilmu yang telah diberikan selama ini.
6. Muhdini, S.Pd selaku kepala sekolah SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung yang telah membantu memberi izin kepada peneliti di sekolah yang beliau pimpin dan kepada guru khususnya Darmin, S.Pd yang telah memberi informasi sehingga kebutuhan peneliti dapat terpenuhi.
7. Kakak-kakakku Tercinta Chitra Ria Ariska, Septiyan Aji Brata, dan Nurul Galih Pratiwi
8. Teman-teman program studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung Nurul Utami, Ulfa ayifa, Nurjana, Eca Yulia Etri yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih atas kebersamaannya selama ini yang selalu menyemangati dan membantu setiap proses yang dijalani.
9. Sahabat-sahabat yang menyemangati Amalia Az-zahra, Widya Arum Sari,
10. Almamaterku tercinta.

Semoga Allah SWT membalas amal kebajikan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga bermanfaat. Aamiin.

*Wassalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh*

Bandar Lampung, November 2020  
Penulis,

**Panca Ayu Mutiara**  
**NPM 1311050278**



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	11
C. Pembatasan Masalah .....	11
D. Rumusan Masalah .....	12
E. Tujuan Penelitian.....	12
F. Manfaat Penelitian.....	12
G. Ruang Lingkup Penelitian .....	13
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Kajian Teori.....	14

1. Pengertian Model Pembelajaran.....	14
2. Pembelajaran Konstruktivisme .....	15
3. Model Pembelajaran RMS .....	17
4. APL .....	21
a. Pengertian Alat peraga .....	21
b. Langkah-langkah model RMS berbantuan APL .....	22
5. Kemampuan Berpikir Kritis .....	24
a. Pengertian kemampuan berpikir kritis.....	24
b. Indikator Berpikir Kritis.....	26
B. Penelitian yang relevan .....	27
C. Kerangka Berfikir.....	29
D. Hipotesis.....	31
1. Hipotesis Penelitian.....	31
2. Hipotesis Statistik.....	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Metode Penelitian.....	33
B. Variabel Penelitian .....	34
1. Variabel Bebas ( <i>Independent Variable</i> ).....	34
2. Variabel Terikat ( <i>Dependent Variable</i> ).....	34
C. Desain Penelitian.....	34
D. Populasi, sampel, teknik sampling .....	35
1. Populasi .....	35
2. Sampel.....	35



3. Teknik Sampling .....	35
E. Teknik Pengumpulan data .....	36
F. Instrumen Penelitian .....	36
1. Instrumen test .....	38
2. Uji reliabilitas .....	40
3. Uji validitas .....	40
4. Uji Tingkat Kesukaran .....	42
5. Uji Daya beda .....	43
G. Teknik Analisis Data .....	44
1. Uji prasyarat analisis .....	44
a. uji normalitas .....	44
b. uji homogenitas .....	45
c. uji hipotesis .....	47
2. Uji lanjut anava .....	49
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen .....	51
1. Uji Reliabilitas .....	51
2. Uji Validitas .....	52
3. Tingkat Kesukaran .....	54
4. Uji Daya Beda .....	55
B. Deskripsi Data .....	57
C. Analisis Data .....	57
1. Uji Prasyarat .....	58

a. Uji normalitas .....	58
b. Uji homogenitas.....	58
2. Uji hipotesis .....	60
a. Uji anava satu jalur.....	60
b. Uji lanjut pasca anava .....	61
D. Pembahasan.....	63

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	72
B. Saran.....	72

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**





## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Hasil Pre-Test Kelas VII SMP AL-Azhar 3	5
Tabel 2.1 Gambaran Dari Langkah-Langkah Model Pembelajaran RMS	18
Tabel 2.2 Model Pembelajaran RMS Berbantuan APL	23
Tabel 2.3 Indikator Berpikir Kritis	26
Tabel 3.1 Variabel Penelitian	34
Tabel 3.2 Peserta Didik Kelas VII SMP AL-Azhar 3 Bandar Lampung	35
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik	38
Tabel 3.4 Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal	43
Tabel 3.5 Kriteria Daya Pembeda	44
Tabel 4.1 Uji Validitas Butir Soal	54
Tabel 4.2 Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba	55
Tabel 4.3 Daya Pembeda Soal Uji Coba	56
Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Analisis Butir Soal	56
Tabel 4.5 Data Kemampuan Berfikir Kritis Matematis	57
Tabel 4.6 Rangkuman Hasil Uji Coba Normalitas	58
Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Berfikir Kritis Matematis	59
Tabel 4.8 Rangkuman Hasil Uji Anava Satu Arah	60
Tabel 4.9 Rangkuman Hasil Kemampuan Berfikir Kritis Matematis RMS Berbantuan APL dan Kelas Kontrol	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

30



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Profil Sekolah	77
Lampiran 2 Nama Peserta Didik Uji Coba Soal	80
Lampiran 3 Nama Peserta Didik Kelas Kontrol	81
Lampiran 4 Nama Peserta Didik RMS Berbantuan APL	82
Lampiran 5 Nama Peserta Didik RMS	83
Lampiran 6 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis	84
Lampiran 7 Soal Kemampuan Berpikir Kritis	86
Lampiran 8 Kunci Jawaban Kemampuan Berpikir Kritis	87
Lampiran 9 Hasil Jawaban Kemampuan Berpikir Kritis	97
Lampiran 10 Perhitungan Manual Uji Validasi Soal	98
Lampiran 11 Perhitungan Manual Uji Reliabilitas Soal	101
Lampiran 12 Perhitungan Manual Uji Tingkat Kesukaran Soal	103
Lampiran 13 Perhitungan Manual Uji Daya Beda Soal	105
Lampiran 14 Silabus	106
Lampiran 15 RPP Model Pembelajaran RMS Berbantuan APL	10
Lampiran 16 RPP Model Pembelajaran RMS	148
Lampiran 17 RPP Kelas Kontrol	161
Lampiran 18 Daftar Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas Kontrol	156
Lampiran 19 Daftar Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen RMS Berbantuan APL	160



Lampiran 20 Daftar Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen RMS	161
Lampiran 21 Perhitungan Data Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	162
Lampiran 22 Perhitungan Manual Uji Normalitas Kelas Eksperimen Dengan Model RMS Berbantu APL	163
Lampiran 23 Perhitungan Manual Uji Normalitas Kelas Eksperimen Dengan Model RMS	165
Lampiran 24 Perhitungan Manual Uji Normalitas Kelas Kontrol	167
Lampiran 25 Uji homogenitas Eksperimen RMS	169
Lampiran 26 Uji homogenitas Eksperimen RMS Berbantuan APL	170
Lampiran 27 Uji homogenitas kelas Kontrol	171
Lampiran 28 Rangkuman Analisis Homogenitas Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	172
Lampiran 29 Perhitungan Manual Uji Homogenitas	173
Lampiran 30 Uji ANAVA Satu Jalur	175
Lampiran 31 Perhitungan Manual Uji Variansi Satu Jalan	176
Lampiran 32 Dokumentasi	178
Lampiran 33 Surat Pra Penelitian	182
Lampiran 34 Surat Penelitian	183
Lampiran 35 Kartu Bimbingan	184



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kekayaan yang berharga karena didasarkan oleh akal pikiran yang secara aktif dapat meningkatkan potensi dirinya. Pendidikan sudah ada bahkan sejak manusia diciptakan Allah dimuka bumi. Berdasarkan firman Allah SWT pada surah Al-Baqarah ayat 31 yang berbunyi:

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ ﴿٣١﴾

Artinya: “Dan Allah mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya, kemudian diperlihatkan kepada malaikat lalu berfirman: sebutkanlah kepada-Ku nama semua (benda) jika kamu yang benar”.<sup>1</sup>

Pendidikan sangat diprioritaskan dan diperhatikan karena sebagai modal terpenting bagi bangsa yang dapat membentuk manusia yang terdidik. Pendidikan merupakan bidang yang terus berkembang dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, oleh karenanya dalam bidang pendidikan dilakukan pembaruan seiring perkembangan ilmu pengetahuan tersebut, adapun upaya pembaruan yang digunakan dalam pendidikan salah satunya dengan menyelenggarakan pendidikan pada semua jenjang dan jenis

---

<sup>1</sup>R. I. Departemen Agama, *Al-Kafi Mushaf Al-Qur'an* (Bandung: CV Penerbit Diponegoro, 2013).



pendidikan yang mampu dapat mencapai tujuan yang diharapkan.<sup>2</sup> Adapun faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya kualitas pendidikannya dalam suatu proses pendidikan yaitu pada saat proses pembelajaran yang berlangsung di kelas salah satunya pada pelajaran matematika.<sup>3</sup>

Matematika merupakan mata pelajaran yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari yang dapat meningkatkan perkembangan sains dan teknologi yang diberikan mulai dari jenjang sekolah dasar hingga jenjang perguruan tinggi.<sup>4</sup> Penguasaan materi dalam mata pelajaran matematika sangatlah penting diberikan kepada peserta didik karena dapat mengembangkan sikap dan kemampuan serta pengetahuan dan keterampilan dasar peserta didik, selain itu berperan juga sebagai sarana untuk mengetahui ilmu pengetahuan serta teknologi.<sup>5</sup>

Matematika juga merupakan mata pelajaran yang terstruktur, terorganisasi dan sifatnya yang berjenjang, yang artinya antara materi yang satu dengan yang lainnya saling berkaitan.<sup>6</sup> Selain itu, mata pembelajaran matematika, sangat membutuhkan ketelitian, analisa, dan berpikir kritis agar

---

<sup>2</sup>Fredi Ganda Putra, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Software Swishmax Pada Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar," *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2018): 72–83.

<sup>3</sup>Mujib Mujib and Mardiyah Mardiyah, "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Kecerdasan Multiple Intelligences," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 187–96.

<sup>4</sup>Umi Nur HASANAH et al., "MURDER Learning and Self Efficacy Models: Impact on Mathematical Reflective Thinking Ability," *Journal for the Education of Gifted Young Scientists* 7, no. 4 (n.d.): 1123–35.

<sup>5</sup>Farida Farida, "Pengaruh Strategi Pembelajaran Heuristic Vee Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII MTs Guppiababatan Lampung Selatan Tahun Pelajaran," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 111–20.

<sup>6</sup>Abi Fadila, "Eksperimentasi Pendekatan Matematika Realistik Dengan Pemberian Tugas Ditinjau Dari Kemampuan Awal Terhadap Hasil Belajar Matematika," *JURNAL E-DuMath* 1, no. 2 (2015).

dapat menciptakan suasana belajar yang aktif dan kreatif. Di dalam Al-Qur'an mementingkan akal dalam kemampuan berpikir hal ini dapat dibuktikan dalam surah Al-Jaatsiyah: 13 Allah SWT berfirman:

وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿١٣﴾

Artinya: “Dan Dia menundukkan untukmu apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi semuanya, (sebagai rahmat) daripada-Nya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang berpikir”.<sup>7</sup>

Ayat tersebut menjelaskan penjabaran tentang manusia yang diberi akal berpikir, bahwa Allah SWT memberikan yang ada di langit berupa matahari, bintang, dan hujan serta yang ada di bumi seperti binatang, pohon-pohonan, tumbuh-tumbuhan untuk dimanfaatkan kita semua yang merupakan kekuasaan dan keesaan Allah SWT bagi kaum berpikir dengan berpikir itulah manusia akan selalu beriman dan Allah akan memuliakan hambanya yang menggunakan akalnya untuk berpikir, begitu juga dalam belajar menggunakan akal untuk mencapai berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*) merupakan pendidikan yang memerlukan latihan yang digunakan sebagai tujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan peserta didik mampu membuat keputusan rasional yang masuk akal dan berhubungan dengan fakta, yang dapat dikatakan sebagai kesimpulan dan pertimbangan secara hati-hati, aktif dan tekun. Berpikir kritis dapat dikatakan bagian dari penilaian ranah kognitif,

<sup>7</sup>Departemen Agama, *Al-Kafi Mushaf Al-Qur'an*.

untuk mewujudkan berpikir kritis peserta didik wahana pendidikan tidak hanya menekankan akumulasi materi pelajaran saja tetapi kemampuan untuk memperoleh pengetahuannya sendiri dan pembelajaran yang didapat tidak hanya kognitif saja, namun dari segi afektif dan psikomotorik dapat digunakan di sekolah maupun di lingkungan luar. Adapun yang dilakukan untuk mengetahui proses berpikir kritis penulis membuat soal *pre-test*.

Berdasarkan hasil pengamatan dan *pre-test* yang peneliti lakukan pada saat pra-penelitian yaitu *pre-test* di SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung, serta wawancara bersama Ibu Deny Sumanti selaku guru bidang studi matematika kelas VII di SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung pada tanggal 25 Februari 2019. Pada saat wawancara berlangsung dengan ibu Deny Sumanti diperoleh bahwa, proses belajar mengajar masih menggunakan model pembelajarankonvesional (langsung) dan masih berpusat pada guru.<sup>8</sup>Peneliti juga mengamati pada saat proses pembelajaran berlangsung di kelas bahwa, peserta didik memang masih banyak yang belum terfokus dalam pembelajaran. peserta didik sering kali melamun dalam belajar dan cenderung tidak memperhatikan, kurangnya media dan alat peraga membuat proses pembelajaran pasif dan kurang aktif. Hal ini sangat berpengaruh dalam proses belajar mengajar dan mengakibatkan beberapa peserta didik tidak memperhatikan dan mengantuk.

Kemudian disamping masalah tersebut ditemukan bahwa kemampuan berpikir kritis mereka masih rendah dilihat dari hasil *pre-test*dengan

---

<sup>8</sup>Deny Sumanti, "Wawancara Guru Bidang Studi Matematika SMP Al-Azhar 3," February 25, 2019.



menggunakan kategori indikator soal berpikir kritis yang telah di yang penulis lakukan dan didapati bahwa hasil nilai *pre-test* masih rendah. Nilai tersebut dapat dilihat pada data yang disajikan pada Tabel 1.1

**Tabel 1.1**  
**Data Hasil *Pre-Test* Kelas VII SMP Al-Azhar 3**

Kelas	Jumlah peserta didik	Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik			
		Tinggi		Rendah	
VII A	32	10	31,3%	22	68,8%
VII B	31	3	9,6%	28	90,3%
VII C	31	4	12,9%	27	87%
VII D	33	13	42,4%	19	57,6%
<b>Jumlah</b>	<b>127</b>	<b>31</b>	<b>24,4%</b>	<b>96</b>	<b>75,59%</b>

*Sumber : Nilai pre-test SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2019/2020*

Berdasarkan Tabel 1.1, diketahui bahwa peserta didik masih relatif rendah dibawah 50% dari keseluruhan peserta didik kelas VII hal ini masih jauh dari yang diharapkan, peserta didik pada kelas VII keseluruhan terdiri dari 127 peserta didik dari empat kelas. Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis terdiri dari 31 peserta didik dengan persentase 24,4% dan yang memiliki kemampuan kemampuan berpikir kritis yang tergolong rendah terdiri dari 96 peserta didik dengan persentase 75.59%, karena masih rendahnya nilai tersebut pendidik membuat pembelajaran yang lebih menarik yang melatih dan merangsang kemampuan berpikir kritis peserta didik yang dapat melatih penilaian evaluasi dengan cermat, seperti menilai sesuatu gagasan atau produk.

Usaha untuk mengatasi masalah tersebut agar menciptakan kondisi pembelajaran yang aktif dengan cara pendidik mengikut sertakan peserta

didik ikut dalam kegiatan pembelajaran, misalnya peserta didik membutuhkan pendidik yang memiliki kemampuan dalam membuat model yang sesuai dan bervariasi serta menerapkan metode agar peserta didik tidak bosan dan jenuh, oleh karena itu diperlukan suatu pendekatan, model atau metode pembelajaran yang tepat dan diharapkan pembelajaran menjadi lebih bermakna yang melibatkan keaktifan peserta didik, sehingga peserta didik merasa pembelajaran matematika menyenangkan dan dapat menumbuhkan motivasi yang tinggi yang akan berpengaruh terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik sebagai penunjang tercapainya tujuan dari pembelajaran tersebut. Hal tersebut sesuai dalam firman Allah SWT yaitu:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجِدِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ  
 إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

Artinya: "Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk. (QS. An-Nahl:125).<sup>9</sup>

Ayat di atas menerangkan, bahwa seorang pendidik pada saat menyampaikan materi kepada peserta didik diharuskan untuk menggunakan metode atau cara yang baik dan benar, yaitu hikmah, nasihat dan diskusi. Adapun penilaian dalam memilih metode pembelajaran yang akan disesuaikan dengan peserta didik dengan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

<sup>9</sup>RI, MUSHAF Al-Qur'an, h. 281.

Bentuk dan upaya yang dilakukan oleh pendidik untuk peserta didik yaitu mencari model pembelajaran yang sesuai karakteristik peserta didik, serta materi yang akan diberikan oleh pendidik kepada peserta didik yang akan dipelajari dalam proses pembelajaran. Salah satunya dengan model pembelajaran RMS (*reading, mind mapping, and sharing*).

Model pembelajaran RMS (*reading, mind mapping and sharing*) merupakan model pembelajaran yang berlandaskan keterampilan abad 21 karena berdasarkan penelitian tersebut dapat meningkatkan metakognitif, retensi, pada hasil belajar kognitif serta keterampilan berpikir dan mengintergrasikan komunikasi dan kolaboratif pada saat pembelajaran, sehingga mutu sumber daya manusia (SDM) bangsa yang unggul akan menghasilkan lulusan dengan keterampilan abad 21 yang memiliki keterampilan yang meliputi *critical thinking skills* (berpikir kritis), *creativity skills* (kreativitas), *communication skills* (berkomunikasi); dan *collaboration skills* (berkolaborasi).<sup>10</sup>

Model pembelajaran RMS merupakan kegiatan pembelajaran berpusat kepada peserta didik untuk aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan pandangan konstruktivisme bahwa keterlibatan aktif dalam pembelajaran menjadi titik awal dalam mengkonstruksi pengetahuan di dalam pikirannya.<sup>11</sup> Peserta didik diharuskan memiliki pengalaman membuat hipotesis, mengetes hipotesis, memanipulasi objek, memecahkan persoalan, mencari jawaban, menggambarkan, meneliti,

---

<sup>10</sup> A. Muhlisin and K. Kunci, "Inovasi Model Pembelajaran RMS Untuk Meningkatkan Kecakapan Abad 21," in *Seminar Nasional Hayati V*, 2017, 27–36.

<sup>11</sup> Muhlisin and Kunci.



berdialog, dan mengungkapkan pertanyaan untuk membuat konstruksi baru, karena konstruktivisme dapat menekankan pentingnya keterampilan dan pengetahuan individu yang akan dibawa menjadi pengalaman belajar.<sup>12</sup>

Berdasarkan penelitian Muhlisin yang berjudul *Improving Critical Thinking of College Student Through RMS Model Learning Basic Concept In Science*, memiliki pengaruh yang kuat dari model pembelajaran RMS adalah diatas 55,6% melebihi lazimnya model kemampuan berpikir kritis. Dosen biologi dan dasar dari ilmu pengetahuan telah merekomendasikan model pembelajaran RMS untuk mereka aplikasikan di sekolah tinggi, menengah dan sekolah dasar.<sup>13</sup>

Penelitian yang dilakukan Orin Neta Julia yang menunjukkan, bahwa model pembelajaran RMS (*reading, mind mapping, and sharing*) merupakan model pembelajaran aktif yang mampu meningkatkan kemampuan intelektual, berpikir kritis dan kreatif dan dapat menyelesaikan suatu masalah secara objektif yang diduga dapat mengatasi rendahnya minat belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik dan dapat memberikan peningkatan kemampuan berpikir kritis tingkat tinggi peserta didik, keefektifan model pembelajaran RMS dapat diketahui dari nilai *effect size* yang diperoleh 0,5 yang termasuk sedang.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> I. Wayan Gde Wiradana, "Pengaruh Strategi Konflik Kognitif Dan Berpikir Kritis Terhadap Prestasi Belajar Ipa Kelas Vii Smp Negeri 1 Nusa Penida," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia* 2, no. 2 (2012).

<sup>13</sup> Ahmad Muhlisin et al., "Improving Critical Thinking Skills of College Students through RMS Model for Learning Basic Concepts in Science," in *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, vol. 17 (The Education University of Hong Kong, Department of Science and ..., 2016), 12.

<sup>14</sup> Rahma Diani, Ardian Asyhari, and Orin Neta Julia, "Pengaruh Model RMS (Reading, Mind Mapping and Sharing) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Pokok Bahasan Impuls Dan Momentum," *Jurnal Pendidikan Edutama* 5, no. 1 (2018): 31–44.

Berdasarkan definisi penelitian yang mereka teliti, peneliti menyimpulkan agar terciptanya pembelajaran yang aktif diberikan kolaborasi aktivitas *mind mapping* yang memudahkan dan mengarahkan untuk berdiskusi, memberi pertanyaan, bertukar pemikiran atau gagasan, dan menjelaskan atau membuat peta konsep yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan membuat kelompok kolaborasi *mind mapp* yang dapat menghubungkan suatu masalah dengan mengembangkan pemikiran, dan peserta didik mampu mengasumsikannya dan menyimpulkan pada proses pembelajaran.

Pembelajaran matematika tersampaikan dengan baik dan diterima peserta didik maka dibutuhkan inovasi terbaru dalam belajar matematikayaitu dengan memanfaatkan media pembelajaran dengan guna untuk membangkitkan keinginan belajar matematika peserta didik dan mengurangi kecemasan peserta didik dalam belajar matematika.<sup>15</sup> Beberapa alat bantu yang akan digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu, yang pertama alat peraga, yang kedua *power point* dan yang ketiga adalah lembar kerja peserta didik yang disingkat dengan APL, sebagai sarana untuk membantu proses pembelajaran yang akan dilakukan di dalam kelas.

Alat peraga merupakan alat yang menerangkan dan mewujudkan konsep matematika, yang merupakan benda konkrit yang dibuat, dihimpun dan disusun secara sengaja untuk mengembangkan suatu konsep matematika, hasil dalam penelitian *Nining Setyowati dkk*, yang berjudul "Penggunaan

---

<sup>15</sup> Maghfira Maharani, Nanang Supriadi, and Rany Widiyastuti, "Media Pembelajaran Matematika Berbasis Kartun Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 101–6.

Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa Mata Diklat Matematika Materi Peluang”, yaitupenggunaan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar matematika dan keaktifan siswa dalam menerapkan konsep teori peluang siswa. Dibuktikan oleh hasil analisis data bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata dari 60,6menjadi 85,4 dan presentase siswa yang tuntas belajar meningkat dilihat dari persentase 57,15% menjadi 94,29%.<sup>16</sup>

*Power point* merupakan salah satu program aplikasi yang dirancang khusus untuk menampilkan program multimedia dengan menarik, mudah dalam pembuatan, mudah dalam penggunaan. Aplikasi ini sangat populer dan banyak digunakan oleh berbagai kalangan, baik profesional, akademisi, praktisi maupun pemula untuk aktivitas persentasi dan juga memberikan gambaran kepada peserta didik melalui proses pembelajaran. Lembar kerja peserta didik adalah lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kerja peserta didik juga biasanya berupa petunjuk, langkah untuk menyelesaikan suatu tugas, suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya.

Penelitian yang dilakukan oleh *Febriyani Sulistyaningsih dkk*, yang berjudul “*Penerapan Model Pembelajaran Make a Mach Berbantuan Power Point dilengkapi LKS Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Pada Pokok Bahasan Isomer dan Reaksi Senyawa Hidrokarbon*”, menunjukan bahwa

---

<sup>16</sup>Nining Setyowati, Bambang Eko Susilo, and Masrukan Masrukan, “Penggunaan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keaktifan Siswa Mata Diklat Matematika Materi Peluang Di Kelas X AP B Semester 2 SMK N 1 Bawen,” *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 7, no. 1 (2016): 24–30.

penerapan model pembelajaran *make a match* berbantuan *power point* yang dilengkapi LKS terdapat peningkatan motivasi pada siklus I 13,16% meningkat menjadi 65,79% pada siklus II dan hasil belajar aspek kognitif pada siklus I sebesar 55,26% meningkat menjadi 82,05% pada siklus II dan aspek afektif pada siklus I 18,42% menjadi 86,84% pada siklus II, *mampu meningkatkan hasil dan motivasi peserta didik*.<sup>17</sup>

Berdasarkan uraian tersebut penulis mengadakan pembelajaran yang dapat memicu kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan model pembelajaran RMS (*reading, mapping, and Sharing*), sehingga dapat mendorong penulis mengadakan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran RMS (*reading, mind mapping, and sharing*) Berbantu APL (Alat Peraga, *Power Point*, Lembar Kerja Peserta Didik) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis”**.

## B. Identifikasi Masalah

Berikut ini merupakan identifikasi masalah dalam penelitian ini :

1. Masih rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik terhadap dalam menyelesaikan soal dengan indikator berpikir kritis
2. Masih kurang model pembelajaran yang aktif yang dapat mempengaruhi efektivitas dalam pembelajaran dan keikutsertaan peserta didik masih rendah dan cenderung pasif serta tidak terfokus pada saat pembelajaran berlangsung di kelas.

---

<sup>17</sup>Febriyani Sulistyaningsih, “Penerapan Model Pembelajaran Make a Match Berbantuan Power Point Dilengkapi LKS Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Pada Pokok Bahasan Isomer Dan Reaksi Senyawa Hidrokarbon Kelas x SMA Batik 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013,” 2014.



### C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan indentifikasi masalah yang telah diuraikan, maka batasan masalah yang dapat peneliti kemukakan adalah sebagai berikut:

1. Subjek penelitian dilakukan di kelas VII SMP Al-Azhar 3 yang terdiri dari tiga kelas
2. Pengaruh Model Pembelajaran RMS (*reading, mind mapping, and sharing*) berbantuan APL (alat peraga, *power point*, lembar kerja peserta didik) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dikemukakan diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah terdapat pengaruh pembelajaran matematika dengan menggunakan model RMS (*reading, mind mapping, and sharing*) Berbantuan APL (alat peraga, *power point*, lembar kerja peserta didik) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik ?

### E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini berlandaskan latar belakang dan rumusan masalah maka penelitian ini memiliki tujuan yaitu “Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RMS (*reading, mind mapping, and sharing*) berbantu APL (alat peraga, *power point*, lembar kerja peserta didik) terhadap kemampuan berpikir peserta didik”.

## F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

### 1. Bagi Peserta Didik

Peserta didik memperoleh pengalaman baru cara belajar matematika yang lebih efektif, menarik dan menyenangkan serta memperoleh pemahaman konsep suatu materi. Menggunakan model pembelajaran ini RMS (*reading, mind mapping, and sharing*) berbantu APL (alat peraga, *power point*, lembar kerja peserta didik) peserta didik mampu mengungkapkan pendapat dan gagasannya sendiri dan dapat menyimpulkan suatu masalah yang mereka hadapi.

### 2. Bagi Pendidik

Adanya inovasi model pembelajaran RMS (*reading, mind mapping, and sharing*) berbantu APL (alat peraga, *power point*, lembar kerja peserta didik) terhadap kemampuan berpikir peserta didik.

### 3. Bagi Sekolah

Manfaat bagi sekolah yaitu sebagai bahan untuk meningkatkan kualitas akademik peserta didik khususnya pada pelajaran matematika sebab adanya inovasi model pembelajaran ini.

## G. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian yang membatasi dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Objek penelitian

Pengaruh model *RMS (reading, mind mapping, and sharing)* Berbantu APL (alat peraga, *power point*, lembar kerja peserta didik) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis peserta didik.

2. Subjek Penelitian

Peserta didik kelas VII SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung.

3. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pengertian Model Pembelajaran**

Model pembelajaran merupakan serangkaian proses pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik kepada peserta didik yang dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran dapat dikatakan sebagai bingkai atau awalan dari penerapan suatu pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran.<sup>18</sup> Menurut Arends, model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk didalamnya yaitu tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas serta model pembelajaran yang dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Joyce dan well berpendapat bahwa model pembelajaran memperhatikan secara rasional terhadap teori objektif dan hasil yang aktif teoretis, tujuan, dan hasil yang ingin dicapai, model pembelajaran memiliki lima elemen dasar yaitu.

- a. Langkah operasional pembelajaran (sintaks)
- b. Suasana dan norma dalam pembelajaran (sistem sosial)

---

<sup>18</sup>Saiful Bahri Djamarah, *Guru Dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif* (Rineka cipta, 2000).



- c. Menggambarkan bagaimana pendidik harus memandang, memperlakukan, dan menanggapi peserta didik (prinsip reaksi)
- d. Semua fasilitas, bahan, alat, atau lingkungan belajar yang mendukung pembelajaran (sistem pendukung)
- e. Proses pembelajaran berlangsung (pengajaran) dan efek pengasuhan, hasil belajar yang diperoleh langsung berdasarkan sasaran tujuan (efek instruksional) dan hasil belajar yang ditargetkan.<sup>19</sup>

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu rancangan berupa perangkat pembelajaran, metode, strategi, dan pendekatan dengan pemilihan model pembelajaran yang sangat mempengaruhi sifat dari materi yang diajarkan dalam pembelajaran pada tingkat kemampuan peserta didik dan diaplikasikan dalam proses belajar mengajar sesuai dengan target yang ingin dicapai dalam proses belajar mengajar, dimana pendidik termotivasi dan membuktikan apakah dalam pola berpikir peserta didik ada kemajuan dengan model pembelajaran yang digunakan, dengan kata lain suatu model pembelajaran bukan hanya sekedar dipakai melainkan sebagai salah satu prioritas bagi pendidik, namun diharapkan sebagai demi tercapainya proses belajar peserta didik menjadi yang lebih baik.

## 2. Pembelajaran Konstruktivisme

Konstruktivisme adalah suatu paham tentang pengetahuan yang dapat dimiliki oleh seseorang dalam pikirannya atau dengan kata lain

---

<sup>19</sup>Muhlisin et al., "Improving Critical Thinking Skills of College Students through RMS Model for Learning Basic Concepts in Science."

tentang bagaimana pengetahuan itu dapat dipelajari oleh seseorang.<sup>20</sup> Pembelajaran konstruktivisme berpusat pada peserta didik, guru sebagai mediator, fasilitator, dan sumber belajar dalam pembelajaran. Oleh sebab itu konstruktivisme dapat juga dipandang sebagai suatu teori belajar yaitu mengkonstruksi (membangun) dalam pikiran. Pembelajaran dalam konstruktivisme memiliki teori belajar yang meliputi empat tahap, yaitu:

- a. Konsepsi awal (persepsi) guru mengarahkan peserta didik mengemukakan pendapat tentang materi yang akan dibahas.
- b. Tahap kedua adalah eksplorasi, pada tahap ini guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan konsep sebagai jawaban sementara dan mengungkapkan dugaan sementara terhadap konsep yang mau dipelajari.
- c. Tahap diskusi, peserta didik diberikan kesempatan untuk diskusi dan memikirkan penjelasan serta solusi pada hasil penyelidikan (observasi) dan temuannya, pada tahap ini pula guru menjadi fasilitator
- d. Tahap keempat, pengembangan dan aplikasi, pada tahap ini guru memberikan penekanan terhadap konsep-konsep esensial, kemudian peserta didik membuat kesimpulan.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> Edy Cahyono and Sri Haryani, "PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVISME BERORIENTASI GREEN CHEMISTRY MATERI LARUTAN PENYANGGA," *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology* 2, no. 1 (2013).

<sup>21</sup> Ida Dwijayanti, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Humanistik Berbasis Konstruktivisme Menggunakan ICT Materi Segi Empat Kelas VII," *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, no. 2/Septembe (2011).

Peserta didik juga yang mengontrol proses penyerapan informasi serta menerima materi yang didapat dan di proses, sesuai dengan konstruktivisme bahwa keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran menjadi titik awal dalam mengkonstruksi pengetahuan di dalam pikirannya. Konstruktivisme mementingkan pentingnya kepastian pengetahuan, dan keterampilan individu yang dapat dibawa ke pengalaman belajar untuk membuat hipotesis, mengetes hipotesis, memanipulasi objek, memecahkan persoalan, mencari jawaban, membuat pertanyaan untuk konstruksi baru.<sup>22</sup> Hipotesis dalam konstruktivisme berlandaskan dua hipotesis yaitu:

- a. Pengetahuan diukur (konstruk) dari subyek belajar secara yang aktif, bukan secara pasif dari lingkungan.
- b. Adanya peningkatan untuk memahami suatu pengetahuan yang merupakan proses aktif, yang mengorganisasikan pengalaman belajar di dalam interaksi lingkungannya.<sup>23</sup>

### 3. Model Pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, And Sharing*)

Model Pembelajaran RMS (*reading, mind mapping, and sharing*) merupakan model pembelajaran yang berlandaskan keterampilan abad 21 karena berdasarkan penelitian yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, keterampilan metakognitif, retensi, hasil belajar kognitif, dan menyatukan (mengintegrasikan) kemampuan kolaboratif serta

<sup>22</sup>Wiradana, "Pengaruh Strategi Konflik Kognitif Dan Berpikir Kritis Terhadap Prestasi Belajar Ipa Kelas Vii Smp Negeri 1 Nusa Penida."

<sup>23</sup>Muhammad Prayito, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Humanistik Berbasis Konstruktivisme Berbantuan E-Learning Materi Segitiga Kelas VII," *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, no. 2/Septembe (2011).

kemampuan untuk berkomunikasi dalam proses pembelajaran.<sup>24</sup> Implementasi belajar model pembelajaran RMS disesuaikan dengan keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran menjadi titik awal dalam mengkonstruksi pengetahuan di dalam pikirannya, sehingga mampu meningkatkan pengalaman belajar.<sup>25</sup>

Aspek sosial dalam model pembelajaran RMS mengarah pada teori Vygotsky bahwa, setiap individu dapat berkembang dalam konteks sosial, seperti berpikir cerdas yang mencakup makna, ingatan, pikiran, persepsi, dan kesadaran, semua kerja kognitif pada manusia mempunyai interaksi sosial setiap individu dalam konteks budaya tertentu untuk memahami proses pendidikan. Peserta didik sebaiknya belajar melalui interaksi sosial yang dapat memicu terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual (pemikiran cerdas) peserta didik dengan melakukan kolaborasi dengan orang lain, misalnya situasi kelas yang menerapkan strategi pembelajaran yang memungkinkan peserta didik saling berinteraksi dengan temannya dan pendidik. Dilihat pada tabel di bawah ini yang merupakan gambaran langkah-langkah model pembelajaran RMS ditunjukkan pada Tabel 2.1.

---

<sup>24</sup>A. Muhlisin Dan K. Kunci, "Inovasi Model Pembelajaran RMS Untuk Meningkatkan Kecakapan Abad 21," Dalam *Seminar Nasional Hayati V*, 2017, 27–36.

<sup>25</sup>Rahma Diani, Ardian Asyhari, Dan Orin Neta Julia, "Pengaruh Model RMS (Reading, Mind Mapping And Sharing) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Pokok Bahasan Impuls Dan Momentum," *Jurnal Pendidikan Edutama* 5, No. 1 (2018): 31–44.



**Tabel 2.1<sup>26</sup>**  
**Gambaran dari Langkah – Langkah Model Pembelajaran RMS**

<b>Tahap (Fase)</b>	<b>Aktifitas Guru dan Peserta Didik</b>
<b>Tahap Pertama:</b> <i>Reading</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan peserta didik dalam pelaksanaan <i>reading</i> (membaca) secara kritis terkait bacaan topik atau materi tertentu.</li> <li>2. Peserta didik melaksanakan aktivitas <i>reading</i> (membaca) secara kritis terkait bacaan topik atau materi tertentu.</li> </ol>
<b>Tahap Kedua:</b> <i>Mind mapping</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan tugas membuat mind mapping secara individu terkait hasil informasi yang telah dibaca.</li> <li>2. Guru mengorganisasikan peserta didik dalam suatu kelompok secara heterogen</li> <li>3. Guru mengarahkan dan memfasilitasi atau memudahkan peserta didik untuk membuat <i>mind mapping</i> secara kelompok kolaboratif terkait hasil informasi yang telah dibaca dan <i>hasil mind mapping</i> individu.</li> <li>4. Guru memberikan fasilitas diskusi kolaboratif <i>mind mapping</i> kelompok</li> <li>5. Peserta didik membuat <i>mind map</i> terkait hasil bacaan kritis topik/materi secara individu.</li> <li>6. Peserta didik membentuk kelompok 4-6 orang</li> <li>7. Peserta didik mengkomunikasikan hasil pemikirannya dan membuat <i>mind mapping</i> secara kelompok kolaboratif.</li> </ol>
<b>Tahap Ketiga:</b> <i>Sharing</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memfasilitasi setiap kelompok untuk menyajikan hasil kerja (<i>mind map</i>) kelompok dalam diskusi</li> <li>2. Guru memberikan umpan balik dengan cara menanggapi hasil kerja kelompok yang sedang menyajikan hasil kerja kelompoknya.</li> <li>3. Guru memberikan umpan balik, penguatan, dan konfirmasi terhadap materi/topik yang telah dipelajari melalui berbagai sumber belajar.</li> </ol>

<sup>26</sup> Muhlisin Dan Kunci, “Inovasi Model Pembelajaran RMS Untuk Meningkatkan Kecakapan Abad 21.”

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Peserta didik menyajikan hasil kerja (kelompok kolaboratif) di depan kelas dalam diskusi dan tanya jawab</li> <li>5. Peserta didik memberi tanggapan atau masukan terkait hasil kerja kelompok yang sedang menyajikan hasil kelompoknya</li> <li>6. Peserta didik memfokuskan, umpan balik, penguatan, dan konfirmasi dari guru.</li> </ol>
--	---

Berdasarkan Tabel 2.1 tersebut dapat dilihat bahwa Model pembelajaran RMS mencakup adanya fase pembelajaran, kegiatan guru, dan kegiatan peserta didik. Dengan adanya model pembelajaran RMS kegiatan pembelajaran akan berpusat pada peserta didik untuk aktif dalam membangun pengetahuannya. Aktivitas yang akan dijalankan dalam pembelajaran yaitu kritis dalam membaca dengan memahami secara kritis materi dengan mengakui fakta dan menyimpulkan materi yang dibaca, namun demikian untuk memahami suatu gagasan dan fakta yang didapat secara terperinci diperlukan penafsiran dari ide dan membandingkan penelitian dengan yang lainnya untuk membuat suatu kesimpulan, maka dibutuhkan aktivitas *mind mapping*.

Kolaborasi aktivitas *mind mapping* mengarah peserta didik agar mudah dalam berdiskusi, memberikan pertanyaan, bertukar gagasan atau pemikiran, mencari informasi, menganalisis, mengevaluasi dan menggambarkan kesimpulan bahwa dapat meningkatkan kemampuan

berpikir peserta didik.<sup>27</sup> Membuat *mind mapping* pada kelompok kolaborasi itu juga dapat mengurangi rasa kekhawatiran dalam pembelajaran, sebab peserta didik mampu mengembangkan pemikirannya, dan bisa mampu untuk memperluas keikutsertaan dalam menghubungkan pemikirannya dengan alasannya, mengasumsikannya dan menyimpulkan pada suatu diskusi.

Adanya aktivitas individu, diskusi, dan kerja sama kelompok kolaboratif. Kegiatan tersebut menuntut tanggung jawab secara individu tentang keberhasilan belajarnya, proses diskusi kelompok dalam membuat *mind map* secara kolaboratif mensyaratkan interaksi dalam membahas suatu topik tertentu, menuangkan dalam tulisan, dan mengambil kesimpulan secara bersama, sehingga pengalaman dan pengetahuannya tersusun kembali agar dapat dikuasai dan dipahami oleh setiap anggota kelompok. *Mind map* sebagai salah satu cara alternatif dalam proses pembelajaran dikelas yang dapat digunakan untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar peserta didik.<sup>28</sup>

#### **4. APL (Alat Peraga, *Power Point*, Lembar Kerja Peserta Didik)**

##### **a. Pengertian alat peraga, *power point*, lembar kerja peserta didik**

Media dalam pembelajaran merupakan salah satu alat komponen dalam proses pembelajaran untuk memberikan materi

---

<sup>27</sup> Diani, Asyhari, Dan Julia, "Pengaruh Model RMS (Reading, Mind Mapping And Sharing) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Pokok Bahasan Impuls Dan Momentum."

<sup>28</sup> Mar'atus Sholihah, "Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Ips Di Sma Negeri 8 Malang Semester Genap Tahun Ajaran 2013/2014," Dalam *Prosiding Seminar Pendidikan Ekonomi Dan Bisnis*, Vol. 1, 2015.

yang merangsang berpikir kritis dan keinginan peserta didik untuk mendapatkan pembelajaran efektif dan mudah. Alat pendidikan merupakan faktor pendidikan yang sengaja dibuat demi pencapaian tujuan pendidikan tertentu.<sup>29</sup> Pemilihan media pembelajaran yang dapat menarik minat peserta didik untuk belajar, media yang baik dapat berguna bagi peserta didik sebagai sumber pembelajaran yang pokok dan relevan atau signifikan dengan kurikulum yang berlaku, materi yang disajikan valid dan kongkrit atau nyata dan konsepnya terjamin kecermatannya, format penyajiannya berdasarkan tata urutan belajar yang logis, bobot penggunaan bahasa, simbol-simbol, ilustrasi sesuai dengan tingkat kematangan berpikir peserta didik, dan sudah diuji kesahihannya (validitasnya).<sup>30</sup>

Penelitian ini menggunakan media pembelajaran dari beberapa media alat peraga yaitu alat peraga, *power point*, lembar kerja peserta didik yang dapat disingkat APL. Menggunakan media alat peraga dapat membantu proses pembelajaran berlangsung, selain itu proses pembelajaran menjadi semakin menarik dan peserta didik dapat mudah memahami materi serta mudah mengingat materi yang dijelaskan guru. Selain itu *power point* yang juga merupakan media pembelajaran dapat digunakan sebagian alat bantu untuk menyampaikan materi dapat dapat dipahami oleh peserta didik.

---

<sup>29</sup>Djamarah, *Guru Dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*.

<sup>30</sup>Nining Setyowati, Bambang Eko Susilo, Dan Masrukan Masrukan, "Penggunaan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keaktifan Siswa Mata Diklat Matematika Materi Peluang Di Kelas X AP B Semester 2 SMK N 1 Bawen," *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 7, No. 1 (2016): 24–30.



Penggunaan *power point* menarik karena ada banyaknya efek seperti, efek gerakan, gambar dan suara yang membuat peserta didik berimajinasi dengan tampilan *power point* yang menarik dan memperhatikan fokus pada materi yang disampaikan. Setelah menerima materi dari pendidik diberikan lembar kerja peserta didik yang merupakan media dalam penelitian ini, berupa lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, lembaran itu bisa berupa petunjuk, dan langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas yang sesuai dengan materi yang diajarkan, adapun keuntungan dalam menggunakan lembar kerja peserta didik yaitu dapat memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran bagi peserta didik akan belajar secara mandiri dan belajar menjalankan tugas secara individu.

**b. Langkah-langkah Model Pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, And Sharing*) Berbantuan APL**

Penggunaan APL dalam model pembelajaran RMS (*reading, mind mapping, and sharing*) dapat dilihat pada Tabel 2.2 sebagai berikut:

**Tabel 2.2**  
**Model Pembelajaran RMS Berbantuan APL**

Tahapan Pembelajaran RMS	Tahapan Model RMS Berbantuan APL
<b>Tahap Pertama :</b>  <i>Reading</i>	Guru menampilkan slide <i>power point</i> yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari. Peserta didik membaca materi yang ditampilkan di layar secara kritis
<b>Tahap Kedua :</b>  <i>Mind Mapping</i>	Guru menyediakan alat peraga sederhana yang berhubungan dengan materi. Guru membagi peserta didik dalam kelompok 4-6 orang. Guru memberikan lembar kerja individu untuk membuat <i>mind map</i> pada materi terkait. Guru memberikan fasilitas kolaboratif <i>mind mapping</i> untuk diskusi tentang materi terkait. Peserta didik mengkomunikasikan hasil pemikirannya dalam membuat <i>mind mapping</i> dalam kelompok kolaboratif
<b>Fase Ketiga:</b>  <i>Sharing</i>	Guru memberikan fasilitas setiap kelompok dan memberikan lembar kerja kelompok untuk mengerjakan soal pada materi terkait dan mengumpulkan hasil diskusi untuk menyajikan hasil kerja kelompok kolaboratif. Peserta didik menyajikan hasil kerja kelompok di dalam diskusi dan tanya jawab. Pendidik memberikan umpan balik dengan menanggapi hasil kerja kelompok

## 5. Kemampuan Berpikir Kritis

### a. Pengertian kemampuan berpikir kritis

Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir secara terorganisasi dan mengevaluasi kualitas suatu alasan secara sistematis dengan menggunakan konsep, pemikiran serta pertimbangan yang cermat untuk melakukan suatu tindakan, berpikir membuat seseorang melakukan aktivitas sebagai akibat dari proses mengingat dan memahami. Berpikir kritis dapat dikatakan sebagai bentuk kegiatan mental atau pikiran manusia yang aktif.<sup>31</sup> Hubungan berpikir kritis dalam pembelajaran yaitu menyiapkan peserta didik untuk mempunyai pemecahan masalah dan pemikiran kritis yang tangguh, sehingga dapat membuat keputusan yang matang, agar tidak pernah lelah dan berhenti belajar. Penting untuk peserta didik menjadi seorang pemikir sejalan dengan meningkatnya jenis pekerjaan di masa yang akan datang akan membutuhkan para pekerja yang handal dalam kemampuan berpikir kritis.

Berpikir kritis berkaitan dengan aktif, dan terus menerus, serta pertimbangan yang cermat dari keyakinan atau pengetahuan dengan alasan yang mendukung dan kesimpulan. Kemampuan berpikir kritis dapat ditingkatkan melalui pembelajaran dalam mencari informasi berbagai sumber agar mendorong peserta didik untuk aktif dan

---

<sup>31</sup>M. Ikhsan Dan Syamsul Rizal, "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Disposisi Matematis Siswa," *Jurnal Didaktik Matematika* 1, No. 1 (2014).

bertanggung jawab atas tindakan yang dilakukan serta mencari solusi yang tepat dalam menyelesaikan masalah.<sup>32</sup>

Menurut Cabera dalam jurnal didaktik matematika, menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis belum cukup untuk dijadikan acuan tujuan pendidikan, tetapi sebagai proses mendasar atau pokok yang memungkinkan peserta didik untuk menghadapi permasalahan di lingkungan. Berikut ini pengertian berpikir kritis menurut para ahli :

- 1) Menurut Robert H. Ennis, berpikir kritis merupakan suatu proses berpikir reflektif yang memfokuskan untuk menetapkan apa yang dipercaya dan dilakukan. dimana proses berpikir kritis tersebut akan diarahkan kepada rumusan kriteria tertentu untuk diperbuat.
- 2) Menurut Facione, mengemukakan inti berpikir kritis meliputi *interpretation* yaitu memahami dan mengepresikan masalah matematika, *analysis* yaitu mengidentifikasi hubungan antara informasi yang diberikan, *evaluation* yaitu menilai kredibilitas pernyataan atau penyelesaian masalah yang telah dilakukan, *inference* yaitu menarik kesimpulan yang masuk akal.<sup>33</sup>

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan berpikir kritis berkaitan dengan proses berpikir secara aktif untuk memikirkan segala hal yang terlintas dalam pikiran sehingga memunculkan

---

<sup>32</sup>Sayu Yuni, Haninda Bharata, Dan Caswita Caswita, "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa," *Jurnal Pendidikan Matematika Unila* 5, No. 7 (2017).

<sup>33</sup>Dwi Hidayanti, A. R. As'ari, Dan C. Daniel, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas IX Pada Materi Kesebangunan," 2016.

pertanyaan sendiri, mencari informasi relevan atas pertanyaan tersebut, pengambilan keputusan dari proses berpikir, serta memeriksa kembali keputusan dan informasi-informasi yang didapatkan berdasarkan landasan atau bukti yang mendukung.

#### b. Indikator Berpikir Kritis

Adapun beberapa indikator dan sub indikator menurut Anderson yaitu:<sup>34</sup>

**Tabel 2.3**  
**Indikator Berpikir Kritis**

<b>Indikator</b>	<b>Sub-indikator</b>
<b>Interpretasi</b>	Mengkatagorikan data
	Mengklasifikasikan makna data
	Pengkodean (membuat makna kalimat dari data kejadian)
<b>Analisis</b>	Memeriksa dan menguji data opini
	Mengidentifikasi alasan
	Menganalisis informasi dalam opini
<b>Evaluasi</b>	Memperkirakan dan mempertimbangkan pernyataan
	Mengevaluasi kredibilitas pernyataan dalam alasan atau argumen
<b>Inferensi</b>	Mempertimbangkan berbagai pilihan konjektur (praduga sebagai hal yang nyata atau benar)
	Menentukan pilihan fakta atau data informasi
	Menjelaskan kesimpulan informasi dari pernyataan

Menurut Ennis dalam *Goal for A Critical Thinking Curriculum*, terdapat lima tahap berpikir dengan masing-masing indikator, sebagai berikut:

<sup>34</sup>Normaya Karim, "Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model JUCAMA Di Sekolah Menengah Pertama," *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika* 3, No. 1 (2015): 92–104.



- 1) Menyampaikan penjelasan sederhana, meliputi: memfokuskan pertanyaan, menganalisis pernyataan, bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan.
- 2) Membangun keterampilan dasar, meliputi: mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak, dan mengamati dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi
- 3) Menyimpulkan, meliputi: mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi, menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi, membuat dan menentukan nilai pertimbangan.
- 4) Menyampaikan penjelasan lanjut, meliputi: mendefinisikan istilah dan pertimbangan dalam tiga dimensi, dan mengidentifikasi asumsi.
- 5) Mengatur strategi dan taktik, meliputi: menentukan tindakan, berinteraksi dengan orang lain.

Berdasarkan pernyataan di atas untuk melihat kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu bagaimana peserta didik dapat menyelesaikan soal dengan indikator berpikir kritis. Pada penelitian ini peneliti menggunakan indikator Anderson yang merujuk menurut Anderson bahwa indikator berpikir kritis ada empat tahapan yaitu, interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi.

#### **i. Penelitian Relevan**

Adapun beberapa penelitian yang relevan dengan model pembelajaran RMS (*reading, mind mapping, and sharing*) yaitu :

1. Penelitian Rahma Diani, Ardian Asyhari, dan Orin Neta Julia Tahun 2018, yang berjudul “Pengaruh Model RMS (*reading, mind mapping, and sharing*) terhadap kemampuan berpikir kritis tingkat tinggi pada siswa pada pokok bahasan impuls dan momentum”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis tingkat tinggi dengan menggunakan model pembelajaran RMS (*reading, mind mapping, and sharing*) yang berpengaruh kuat terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis tingkat tinggi dilihat dari perolehan nilai sig sebesar 0,027 yang berarti nilai sig < 0,05 terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan keefektifan RMS dilihat dari nilai *effect size* sebesar 0,05 dengan kategori sedang.<sup>35</sup> Kesamaan peneliti terdahulu dan peneliti saat ini yang terjadi dalam penelitian yaitu dengan menggunakan model pembelajaran RMS (*reading, mind mapping, and sharing*). Namun dalam perbedaan dalam penelitian ini peneliti menggunakan berbantu APL, dan peneliti menggunakan penelitian di mata pelajaran matematika sedangkan peneliti terdahulu digunakan pada mata pelajaran fisika.
2. Penelitian Ahmad Muhlisin Tahun 2018 yang berjudul, “*Analysis Of Student Response Of The Implementation Of RMS (reading, mind mapping, and sharing) Learning Model In Philosophy Of Science*”. Hasil penelitian ini Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon siswa setelah penerapan model pembelajaran RMS memberikan respon positif sebesar 92,5%. Indikator respons siswa tertinggi adalah pada aspek perhatian

---

<sup>35</sup> Diani, Asyhari, Dan Julia, “Pengaruh Model RMS (Reading, Mind Mapping And Sharing) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Pokok Bahasan Impuls Dan Momentum.”

dengan rata-rata 32, dan terendah pada aspek kepuasan dengan rata-rata 23,5. Kesamaan peneliti terdahulu dan peneliti saat ini yang terjadi dalam penelitian yaitu dengan menggunakan model pembelajaran RMS (*reading, mind mapping, and sharing*) dan penggunaan deskriptif kuantitatif. Namun dalam perbedaan dalam penelitian ini peneliti terdahulu menggunakan berbantu APL dan peneliti terdahulu menganalisis RMS dalam materi ilmu pengetahuan filsafat.<sup>36</sup>

3. Penelitian Murih Rahayu Tahun 2018, yang berjudul “Efektivitas Model RMS (*reading, mind mapping and sharing*) Terhadap *Concept Mapping Skill* Peserta Didik”. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa terdapat perbedaan pada saat peserta didik memulai pembuatan *mind mapping* di pertemuan pertama, pertemuan kedua dan pertemuan ketiga. Hal ini dibuktikan dari perolehan nilai presentase sebesar 49,30% pada pertemuan pertama, 74,58% pada pertemuan kedua dan 90,13% pada pertemuan ketiga yang berarti adanya peningkatan pada kemampuan membuat *mind map* dengan penggunaan model RMS (*reading, mind mapping and sharing*).

Disimpulkan bahwa, pembelajaran fisika dengan model RMS (*reading, mind mapping and sharing*) lebih efektif terhadap *concept mapping skill* peserta didik. Kesamaan dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran yang

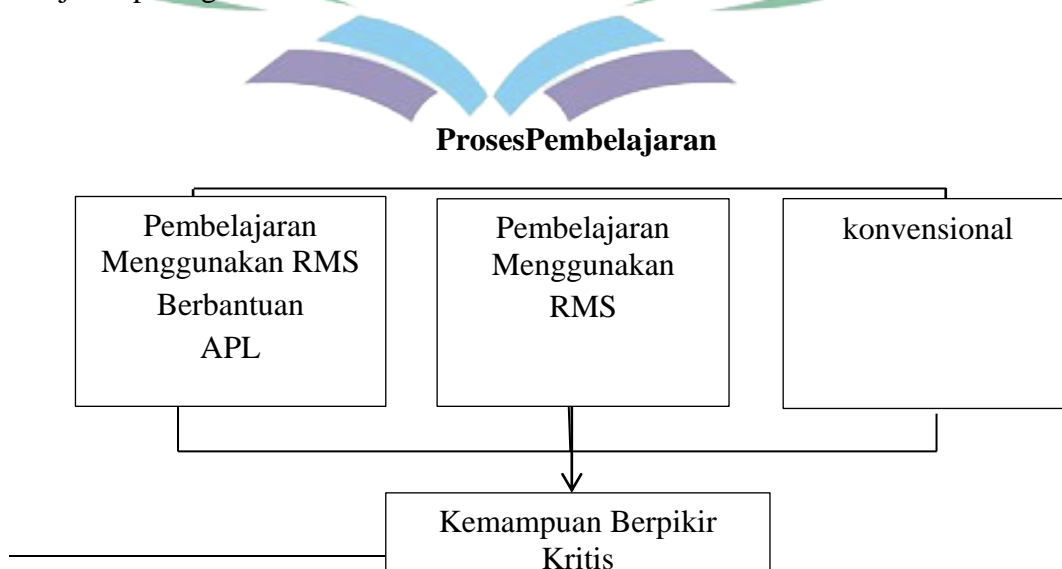
---

<sup>36</sup>Muhlisin Dkk., “Improving Critical Thinking Skills Of College Students Through RMS Model For Learning Basic Concepts In Science.”

sama. Perbedaannya penelitian terdahulu memfokuskan efektifitasnya *mind mapping* dan tidak menggunakan media dalam penelitian.<sup>37</sup>

## ii. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan model yang disusun secara terencana dengan matang (konseptual) yang berhubungan antar variabel yang akan diteliti dan dibentuk dalam paradigma penelitian.<sup>38</sup> Langkah-langkah yang akan dilakukan peneliti adalah membentuk dua kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Kelas eksperimen pertama menggunakan model pembelajaran RMS (*reading, mind mapping, and sharing*) berbantuan APL dan kelas eksperimen kedua menggunakan model pembelajaran RMS dan kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian model RMS (*reading, mind mapping, and sharing*) yang akan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik yang terdapat dalam variabel berikut ini seperti yang akan disajikan pada gambar di bawah ini :



<sup>37</sup> Diani, Asyhari, Dan Juling, Mind Mapping And Sharing) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Pokok Bahasan Impuls Dan Momentum.”

<sup>38</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*, Cetakan 23 (Bandung: ALFA BETA, 2016), Wwww.Cvalfabeta.Com.

↓

Terdapat pengaruh pada penggunaan Model Pembelajaran RMS  
berbantuan APL terhadap kemampuan Berpikir kritis

**Gambar 2.1 kerangka berpikir**

Berdasarkan kerangka berpikir diatas dapat disimpulkan bahwa penulis membagi penelitian menjadi dua kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Kelas eksperimen pertama meliputi pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran model RMS berbantuan APL (alat peraga, *power point*, lembar kerja peserta didik), kelas eksperimen kedua menggunakan pembelajaran RMS dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.

### iii. **Hipotesis Penelitian**

#### 1. Hipotesis Peneliti

Hipotesis adalah jawaban sementara atas rumusan masalah penelitian yang berdasarkan teori yang relevan.<sup>39</sup> Hipotesis dalam penelitian ini adalahh terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, And Sharing*) berbantu APL, model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, And Sharing*) dengan model konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

#### 2. Hipotesis Statistik

$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$  (tidak terdapat pengaruh antara rata-rata kemampuan berpikir kritis dari kelas yang menggunakan model pembelajaran RMS (*Reading,*

---

<sup>39</sup>Sugiyono.



*Mind Mapping, And Sharing*) berbantu APL dengan rata-rata kemampuan berpikir kritis dari kelas yang menggunakan model pembelajaran model RMS (*Reading, Mind Mapping, And Sharing*) serta rata-rata kemampuan berpikir kritis dari kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional)

$H_1 : \exists \mu_i \neq \mu_j$  untuk  $i \neq j$  (Ada sekurang-kurangnya sepasang nilai tengah  $\mu_i$  dan  $\mu_j$  yang tidak sama), maksudnya yaitu ada pengaruh model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, And Sharing*) berbantuan APL (alat peraga, power point, lembar kerja peserta didik) terhadap kemampuan berpikir kritis.

